一. 系統簡介

SD 360F 為全數位式電話系統，主機與各型數位話機均為數位式設計。主機採用最先進的 PCM 與 TDM 整合技術，而主機與各數位話機間，採用 2 芯無極性配線（如配線短路，系統會自動閉鎖）。其傳輸模式為 2B＋D，所以本系統可以在 2 芯配線上同時傳送聲音（VOICE）與資料（DATA）之功能。更利用 2B＋D 之架構應用，提供雙向式的秘書插話（OHVA）。因此，現在已可為您在辦公室內預設整體服務數位網路，享受數位系統所能提供的各種彈性服務，以滿足新時代的需求。

二. 主機容量

SD 360F系統主裝置採用串櫃設計，第一機櫃有10個自由槽位，容量擴充滿時，可再串接第二機櫃，第二機櫃有11個自由槽位，大大提升容量擴充的彈性，其容量分述如下：

1. 第一機櫃：

外線容量：①一般外線：基本0門，最大80門外線。
②T1 PRI線：基本0門，最大46門外線(提供兩槽位裝T1或E1 PRI卡)。
③E1 PRI線：基本0門，最大60門外線(提供兩槽位裝T1或E1 PRI卡)。

分機容量：①數位分機：基本0門，最大160門分機。
②單機分機：基本0門，最大160門單機。

2. 串第二機櫃：

外線容量：①一般外線：基本0門，最大88門外線。
②T1 PRI線：基本0門，最大46門外線(提供兩槽位裝T1或E1 PRI卡)。
③E1 PRI線：基本0門，最大60門外線(提供兩槽位裝T1或E1 PRI卡)。

分機容量：①數位分機：基本0門，最大176門分機。
②單機分機：基本0門，最大176門單機。

三. 數位話機型號

1.SD-7610D ：10鍵顯示型數位話機
2.SD-7624D ：24鍵顯示型數位話機
3.SD-7624E ：24鍵豪華型數位話機
4.SD-7531DS：48鍵中繼台
5.DU-7706A ：6鍵無線手機

四. 主機各單體型式

1. 360F / 主機櫃 / 擴充櫃
2. SD-3600CC / 中央控制卡
3. DU-3600SB / 中央服務卡
4. DU-3600AT / 8路外線卡
5. DU-3600PR / T1/E1 PRI卡
6. DU-3600DE / 8路數位分機卡
7. DU-3600DD / 16路數位分機卡
8. DU-3600AE / 16路單機卡
9. DU-3600VM / 12路語音信箱
10. DU-1400PS / 電源供應器
11. DU-3600EC / 串櫃連接線

五. 系統安裝說明

1 安裝環境條件：

a.安裝場所須通風良好，避免裝在高溫、高濕及腐蝕性氣體之場所。

b.安裝場所濕度須在20％～80％，溫度須在+5℃～+40℃。

c.請勿裝於電視、影印機、微波爐、高周波機、醫療儀器等旁，以免產生雜音、斷話或不可預知之情形，請注意避免。

d.系統電源請用專用插座，以免被誤拔掉。

e.主機接地之接地阻抗須在15Ω以下。

2 安裝注意事項：

a. 配線須用0.5mm以上絞線為佳，數位話機配線須避免用扁平線。數位話機配線距離500 公尺，單機配線距離1500公尺。

b. 電信設備之接地不能與避雷針及電力設備共用，並應與各接地棒分別區隔5m及2m以上。

c. 若話機受到其他機器或儀器干擾時，線材應改用隔離線或變更佈線路徑做改善。

d. 機櫃須裝置至少離地50公分以上，避免主機受潮濕。

e. 新裝機前中央控制卡須做JE1清除程式（COLD START）動作，以免有未知的測試設定值存在，造成設定上的困擾。

f. 主機建議安裝備用電池，否則停電無法使用外，另瞬間跳電時，容易產生強大的雜訊，嚴重時會造成設定程式恢復出廠設定值。

g. 在串接機櫃時，兩機櫃都須同時裝備用電池，如只裝在第一機櫃停電時，整套系統會不動作。

六. 產品介紹

■ 360F/主機櫃、擴充櫃

360F 機櫃的設計為主機櫃與擴充櫃兩用。

1.主機櫃具 12 槽位，第一槽為中央控制卡專用、第二槽為中央服務卡專用，第 3～12 為 10 個自由槽，可裝數位分機卡、單機卡、外線卡，第 8 及 10 為 T1/E1 PRI 卡專用槽。

2.擴充櫃具 12 槽位，第 2～12 為 11 個自由槽，可裝數位分機卡、單機卡、外線卡，第 10 及 12 為 T1/E1 PRI 卡專用槽。

外觀尺寸：435×320×390 mm

■ 電源供應器（型號：DU-1440PS）

輸入電源：AC110V/ 50-60Hz　　輸出電壓：DC 24V(24～35V)/ 10A

充電電壓：DC 26.2V～27.0V　　充電電流：1A

外加電池：24V/40 AH

外觀尺寸：295×145×168 mm

■ 中央控制卡（型號：SD-3600CC）

中央控制卡負責控制各卡片的資料與聲音處理、程式處理及儲存，中央處理器採用 32 位元等級的處理器，提供串櫃等擴充插座、2 組 RS-232 供流水資料輸出（SMDR）及電腦設定（RMP）專用。

■ 中央服務卡（型號：DU-3600SB）

中央服務卡負責提供系統音源介面，提供內部保留音樂、兩組外接音樂源輸入端口、兩組外部廣播輸出端口、兩組擴大鈴控制端口，另提供 12 路語音信箱安裝連接座。

■ 8 路外線卡（型號：DU-3600AT）

本外線卡提供 8 路外線及兩路停電單機介面，具有來電顯示收碼及極性反轉偵測功能，並可安裝於機櫃任一自由槽位中。

■ T1/E1 PRI 卡（型號：DU-3600PR）

本 PRI 中繼卡為 T1/E1 PRI 兩用卡，T1 PRI 提供 23 門中繼線，E1 PRI 提供 30 門中繼線，具有 RJ45 連接端口及 DB15P 傳統端口，360F 系統每一機櫃至多可裝兩片 PRI 卡。

■ 8 路數位分機卡（型號：DU-3600DE）

本 8 路數位分機卡，每片提供 8 門(2B+D)數位話機回路，可安裝於機櫃任一自由槽位中，並可接各型數位話機或兩路單機卡，對 30 鍵豪華型話機則具秘書插話功能。

■ 16 路數位分機卡（型號：DU-3600DD）

本 16 路數位分機卡，每片提供 16 門(1B+D)數位話機回路，可安裝於機櫃任一自由槽位中，並可接各型數位話機，對 30 鍵豪華型話機則無秘書插話功能。

■ 16 路單機卡（型號：DU-3600AE）

本 16 路單機卡，提供 16 門單機分機回路，具反極性留言點燈及複頻來電顯示轉送功能，可安裝於機櫃任一自由槽位中。

■ 12 路語音信箱（型號：DU-3600VM）

此為內建式信箱，不佔任何數位分機或單機迴路，提供 12 路自動總機及 1000 小時的信箱留言或同步錄音。

■ 擴充連接線（型號：DU-3600EC）

本連接線為串接主櫃與擴充櫃連接專用。

■ 10 鍵顯示型話機（型號：SD-7610D）

擁有 10 個固定功能鍵及 1 組導航鍵、具免持撥號功能、10 個可程式鍵（10 個雙色燈）、含雙色來電指示燈、20 首 40 和弦音樂、16x2 大型顯示幕。

■ 24 鍵顯示型話機（型號：SD-7624D）

擁有 10 個固定功能鍵及 1 組導航鍵、具免持撥號、24 個可程式鍵（24 個雙色燈）、含雙色來電指示燈、20 首 40 和弦音樂、16x2 大型顯示幕。

■ 24 鍵豪華型話機（型號：SD-76240E）

擁有 10 個固定功能鍵及 1 組導航鍵、具免持對講、秘書插話功能、耳機功能、24 個可程式鍵（24 個雙色燈）、含雙色來電指示燈、20 首 40 和弦音樂、16x2 大型顯示幕。

■ 48 鍵中繼台（型號：SD-7648X）

具有可程式 48 個雙色燈號。

■ 6 鍵無線手機（型號：DU-7706A）

2.4GHZ 無線主機搭配數位迴路埠，直接使用主機的分機埠電源，並可提供再擴充一支 6 鍵手機使用；手機具免持對講、廣播功能、6 個可程式鍵（雙色燈）、16x3 顯示幕。

七. 系統說明與配線

7.1.SD 360F 主機櫃及擴充機櫃外觀



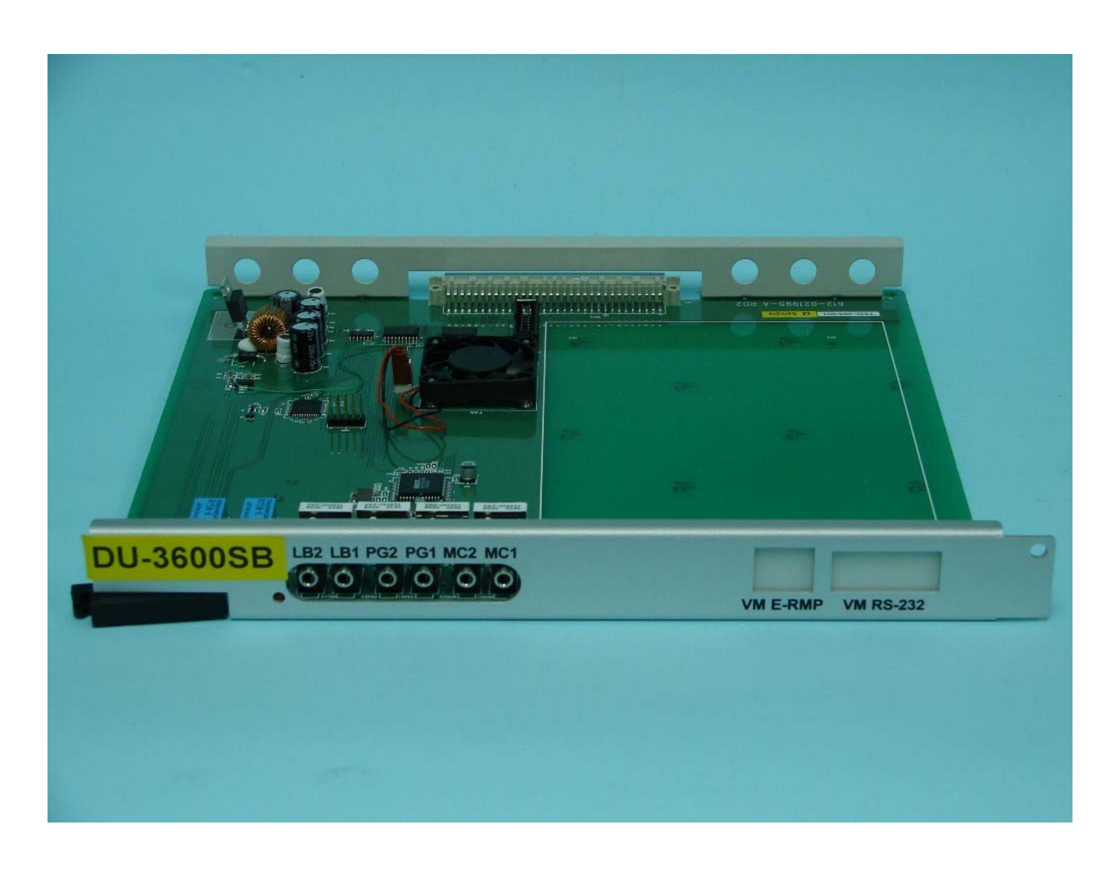
7.2.DU-1440PS/電源供應器外觀



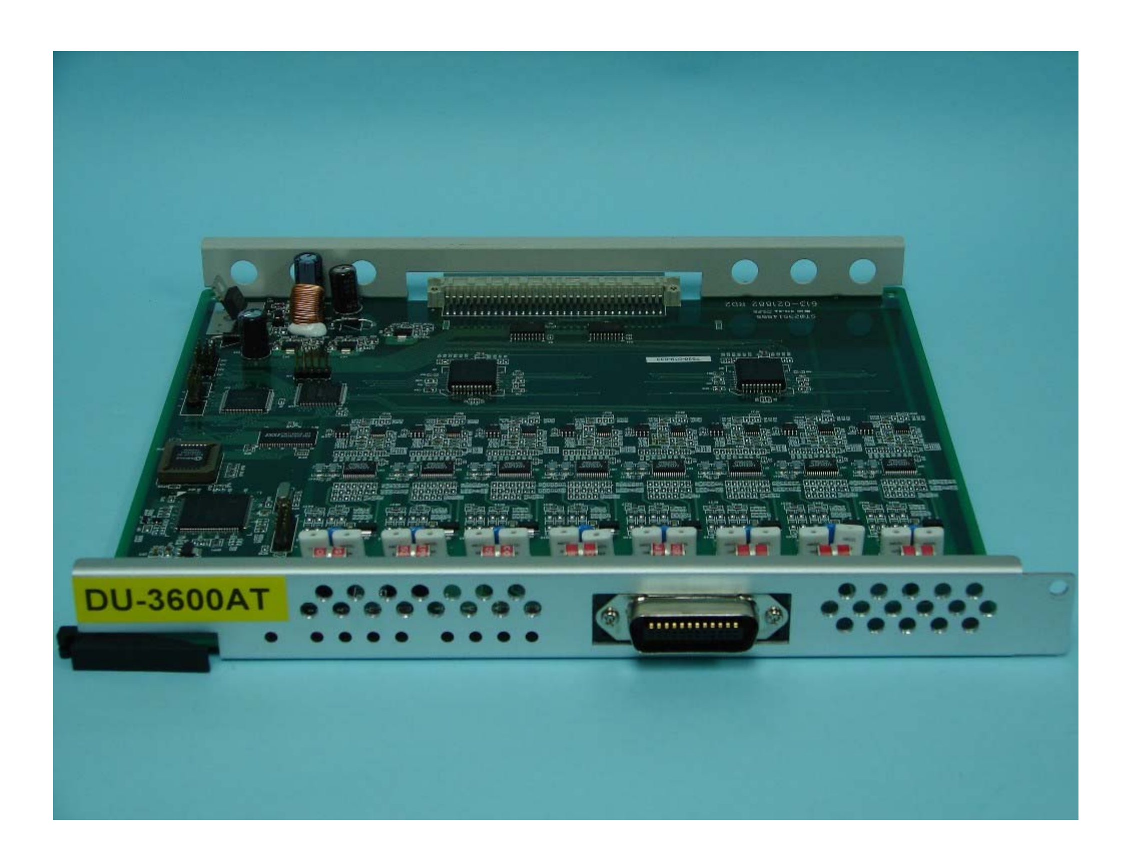
7.3.SD-3600CC/中央控制卡外觀



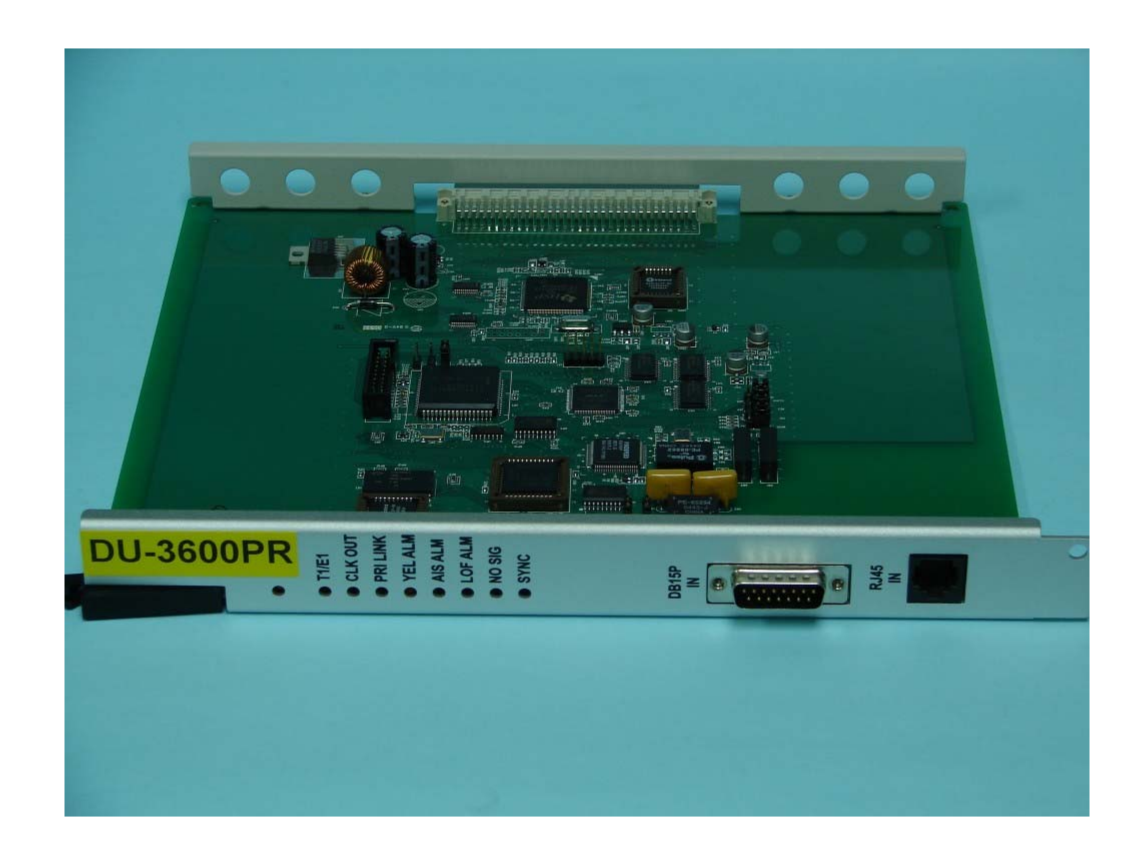
7.4.DU-3600SB/中央服務卡外觀



7.5.DU-3600AT/8 路外線卡外觀



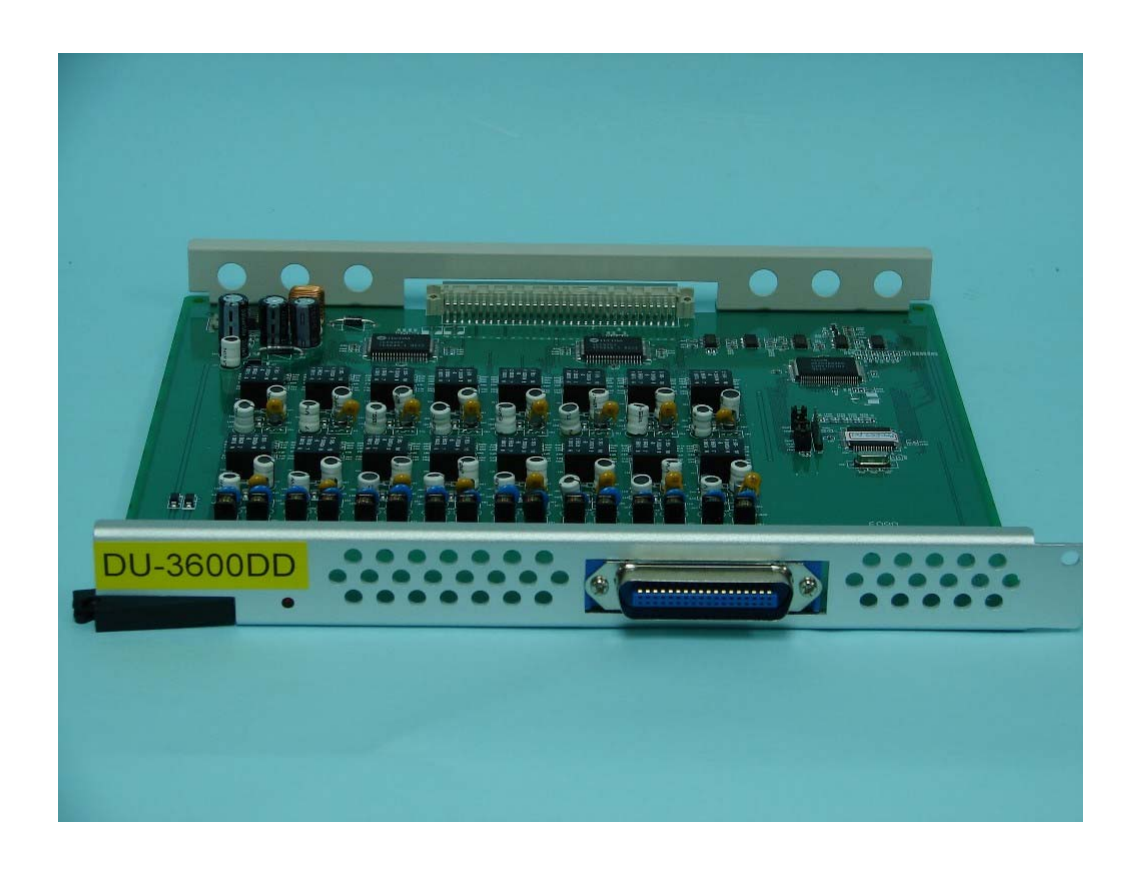
7.6.DU-3600PR/T1/E1 PRI 中繼卡外觀



7.7.DU-3600DE/8 路數位分機卡外觀



7.8.DU-3600DD/16 路數位分機卡外觀



7.9.DU-3600AE/16 路單機卡外觀



7.10.DU-3600VM/12 路語音信箱外觀



7.11.DU-3600EC/擴充連接線外觀



7.12.主機外加 MODEM 專用線



7.13.各卡片配線說明

7.13.1 8 路外線卡配線

24芯連接線（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白點藍	13	1	藍點白	R1	局線1
T2	白點橙	14	2	橙點白	R2	局線2
T3	白點綠	15	3	綠點白	R3	局線3
T4	白點棕	16	4	棕點白	R4	局線4
T5	白點灰	17	5	灰點白	R5	局線5
T6	紅點藍	18	6	藍點紅	R6	局線6
T7	紅點橙	19	7	橙點紅	R7	局線7
T8	紅點綠	20	8	綠點紅	R8	局線8
	紅點棕	21	9	棕點紅		空接
	紅點灰	22	10	灰點紅		空接
	黑點藍	23	11	藍點黑		空接
	黑點橙	24	12	橙點黑		空接

24芯連接線（點線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	藍·紅	13	1	藍·黑	R1	局線1
T2	桃·紅	14	2	桃·黑	R2	局線2
T3	綠·紅	15	3	綠·黑	R3	局線3
T4	棕·紅	16	4	棕·黑	R4	局線4
T5	灰·紅	17	5	灰·黑	R5	局線5
T6	藍··紅	18	6	藍··黑	R6	局線6
T7	桃··紅	19	7	桃··黑	R7	局線7
T8	綠··紅	20	8	綠··黑	R8	局線8
	棕··紅	21	9	棕··黑		空接
	灰··紅	22	10	灰··黑		空接
	藍···紅	23	11	藍···黑		空接
	桃···紅	24	12	桃···黑		空接

註：可接入局線、PBX線、VOIP線、磁石線、門口機、擴音設備。

7.13.2 8 路數位分機卡配線

24芯連接線（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白點藍	13	1	藍點白	R1	分機1
T2	白點橙	14	2	橙點白	R2	分機2
T3	白點綠	15	3	綠點白	R3	分機3
T4	白點棕	16	4	棕點白	R4	分機4
T5	白點灰	17	5	灰點白	R5	分機5
T6	紅點藍	18	6	藍點紅	R6	分機6
T7	紅點橙	19	7	橙點紅	R7	分機7
T8	紅點綠	20	8	綠點紅	R8	分機8
	紅點棕	21	9	棕點紅		空接
	紅點灰	22	10	灰點紅		空接
	黑點藍	23	11	藍點黑		空接
	黑點橙	24	12	橙點黑		空接

註:1.配線無極性。
2.配線距離(1P×0.5 mm Dia)500M
3.T.R.兩端約有 35V

24芯連接線（點線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	藍 · 紅	13	1	藍 · 黑	R1	分機1
T2	桃 · 紅	14	2	桃 · 黑	R2	分機2
T3	綠 · 紅	15	3	綠 · 黑	R3	分機3
T4	棕 · 紅	16	4	棕 · 黑	R4	分機4
T5	灰 · 紅	17	5	灰 · 黑	R5	分機5
T6	藍 · · 紅	18	6	藍 · · 黑	R6	分機6
T7	桃 · · 紅	19	7	桃 · · 黑	R7	分機7
T8	綠 · · 紅	20	8	綠 · · 黑	R8	分機8
	棕 · · 紅	21	9	棕 · · 黑		空接
	灰 · · 紅	22	10	灰 · · 黑		空接
	藍 · · · 紅	23	11	藍 · · · 黑		空接
	桃 · · · 紅	24	12	桃 · · · 黑		空接

7.13.3 16 路數位分機卡配線

36芯電纜（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白點藍	19	1	藍點白	R1	分機1
T2	白點橙	20	2	橙點白	R2	分機2
T3	白點綠	21	3	綠點白	R3	分機3
T4	白點棕	22	4	棕點白	R4	分機4
T5	白點灰	23	5	灰點白	R5	分機5
T6	紅點藍	24	6	藍點紅	R6	分機6
T7	紅點橙	25	7	橙點紅	R7	分機7
T8	紅點綠	26	8	綠點紅	R8	分機8
T9	紅點棕	27	9	棕點紅	R9	分機9
T10	紅點灰	28	10	灰點紅	R10	分機10
T11	黑點藍	29	11	藍點黑	R11	分機11
T12	黑點橙	30	12	橙點黑	R12	分機12
T13	黑點綠	31	13	綠點黑	R13	分機13
T14	黑點棕	32	14	棕點黑	R14	分機14
T15	黑點灰	33	15	灰點黑	R15	分機15
T16	黃點藍	34	16	藍點黃	R16	分機16
	黃點橙	35	17	橙點黃		空接
	黃點綠	36	18	綠點黃		空接

36芯電纜（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白色	19	1	藍色	R1	分機1
T2	白色	20	2	橙色	R2	分機2
T3	白色	21	3	綠色	R3	分機3
T4	白色	22	4	棕色	R4	分機4
T5	白色	23	5	灰色	R5	分機5
T6	紅色	24	6	藍色	R6	分機6
T7	紅色	25	7	橙色	R7	分機7
T8	紅色	26	8	綠色	R8	分機8
T9	紅色	27	9	棕色	R9	分機9
T10	紅色	28	10	灰色	R10	分機10
T11	黑色	29	11	藍色	R11	分機11
T12	黑色	30	12	橙色	R12	分機12
T13	黑色	31	13	綠色	R13	分機13
T14	黑色	32	14	棕色	R14	分機14
T15	黑色	33	15	灰色	R15	分機15
T16	黃色	34	16	藍色	R16	分機16
	黃色	35	17	橙色		空接
	黃色	36	18	綠色		空接

36芯電纜（點線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	藍・紅	19	1	藍・黑	R1	分機1
T2	桃・紅	20	2	桃・黑	R2	分機2
T3	綠・紅	21	3	綠・黑	R3	分機3
T4	棕・紅	22	4	棕・黑	R4	分機4
T5	灰・紅	23	5	灰・黑	R5	分機5
T6	藍・・紅	24	6	藍・・黑	R6	分機6
T7	桃・・紅	25	7	桃・・黑	R7	分機7
T8	綠・・紅	26	8	綠・・黑	R8	分機8
T9	棕・・紅	27	9	棕・・黑	R9	分機9
T10	灰・・紅	28	10	灰・・黑	R10	分機10
T11	藍・・・紅	29	11	藍・・・黑	R11	分機11
T12	桃・・・紅	30	12	桃・・・黑	R12	分機12
T13	綠・・・紅	31	13	綠・・・黑	R13	分機13
T14	棕・・・紅	32	14	棕・・・黑	R14	分機14
T15	灰・・・紅	33	15	灰・・・黑	R15	分機15
T16	藍・・・・紅	34	16	藍・・・・黑	R16	分機16
	桃・・・・紅	35	17	桃・・・・黑		空接
	綠・・・・紅	36	18	綠・・・・黑		空接

註：1.配線無極性。
2.配線距離（1P×0.5mm Dia）: 500M。
3.T.R 兩端約有 35V 左右電壓。

7.13.4 16 路單機卡配線

36芯連接線（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白點藍	19	1	藍點白	R1	單機1
T2	白點橙	20	2	橙點白	R2	單機2
T3	白點綠	21	3	綠點白	R3	單機3
T4	白點棕	22	4	棕點白	R4	單機4
T5	白點灰	23	5	灰點白	R5	單機5
T6	紅點藍	24	6	藍點紅	R6	單機6
T7	紅點橙	25	7	橙點紅	R7	單機7
T8	紅點綠	26	8	綠點紅	R8	單機8
T9	紅點棕	27	9	棕點紅	R9	單機9
T10	紅點灰	28	10	灰點紅	R10	單機10
T11	黑點藍	29	11	藍點黑	R11	單機11
T12	黑點橙	30	12	橙點黑	R12	單機12
T13	黑點綠	31	13	綠點黑	R13	單機13
T14	黑點棕	32	14	棕點黑	R14	單機14
T15	黑點灰	33	15	灰點黑	R15	單機15
T16	黃點藍	34	16	藍點黃	R16	單機16
	黃點橙	35	17	橙點黃		空接
	黃點綠	36	18	綠點黃		空接

36芯連接線（色線）配線圖

埠碼	纜線對應連接器				埠碼	配線
T1	白色	19	1	藍色	R1	分機1
T2	白色	20	2	橙色	R2	分機2
T3	白色	21	3	綠色	R3	分機3
T4	白色	22	4	棕色	R4	分機4
T5	白色	23	5	灰色	R5	分機5
T6	紅色	24	6	藍色	R6	分機6
T7	紅色	25	7	橙色	R7	分機7
T8	紅色	26	8	綠色	R8	分機8
T9	紅色	27	9	棕色	R9	分機9
T10	紅色	28	10	灰色	R10	分機10
T11	黑色	29	11	藍色	R11	分機11
T12	黑色	30	12	橙色	R12	分機12
T13	黑色	31	13	綠色	R13	分機13
T14	黑色	32	14	棕色	R14	分機14
T15	黑色	33	15	灰色	R15	分機15
T16	黃色	34	16	藍色	R16	分機16
	黃色	35	17	橙色		空接
	黃色	36	18	綠色		空接

註:1配線無極性。
2.配線距離(1P×0.5mm Dia)：1500M。
3.T.R兩端約有36V電壓。
4.16路單機卡的每個單機埠限裝兩台單機(迴路電流僅提供25mA)。
5.接反

36芯連接線（點線）配線圖

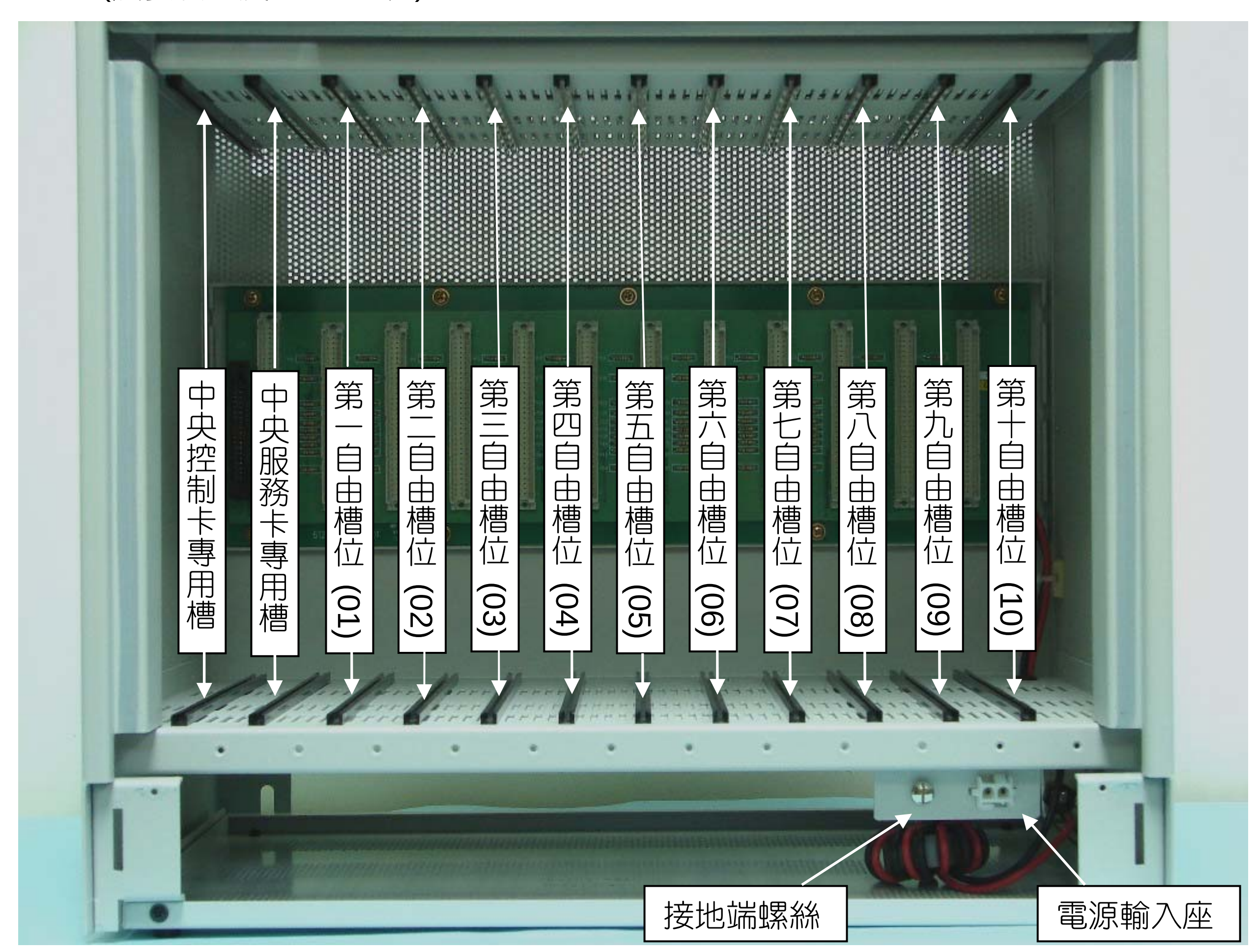
埠碼	纜 線 對 應 連 接 器				埠碼	配線
T1	藍 · 紅	19	1	藍 · 黑	R1	單機1
T2	桃 · 紅	20	2	桃 · 黑	R2	單機2
T3	綠 · 紅	21	3	綠 · 黑	R3	單機3
T4	棕 · 紅	22	4	棕 · 黑	R4	單機4
T5	灰 · 紅	23	5	灰 · 黑	R5	單機5
T6	藍 · · 紅	24	6	藍 · · 黑	R6	單機6
T7	桃 · · 紅	25	7	桃 · · 黑	R7	單機7
T8	綠 · · 紅	26	8	綠 · · 黑	R8	單機8
T9	棕 · · 紅	27	9	棕 · · 黑	R9	單機9
T10	灰 · · 紅	28	10	灰 · · 黑	R10	單機10
T11	藍 · · · 紅	29	11	藍 · · · 黑	R11	單機11
T12	桃 · · · 紅	30	12	桃 · · · 黑	R12	單機12
T13	綠 · · · 紅	31	13	綠 · · · 黑	R13	單機13
T14	棕 · · · 紅	32	14	棕 · · · 黑	R14	單機14
T15	灰 · · · 紅	33	15	灰 · · · 黑	R15	單機15
T16	藍 · · · · 紅	34	16	藍 · · · · 黑	R16	單機16
	桃 · · · · 紅	35	17	桃 · · · · 黑		空接
	綠 · · · · 紅	36	18	綠 · · · · 黑		空接

八. 機櫃之卡片安裝

8.1.主機櫃

A. 首先將 360F 機櫃上鑰匙轉開，取下前蓋。

B. 主機櫃共有 12 槽位，第 1 槽為中央控制卡專用、第 2 槽為中央服務卡專用，第 3 至 12 共 10 個(01-10)為自由槽位，可裝數位分機卡、單機卡、外線卡、中繼卡(限裝於 8 及 10 自由槽)。



C. 數位分機卡、單機卡出廠預設號碼:

01 槽	2001～2016		02 槽	2017～2032		03 槽	2033～2048
04 槽	2049～2064		05 槽	2065～2080		06 槽	2081～2096
07 槽	2097～2112		08 槽	2113～2128		09 槽	2129～2144
10 槽	2145～2160						

D. 外線卡、中繼卡出廠預設號碼:

01 槽	7000～7007		02 槽	7008～7015		03 槽	7016～7023
04 槽	7024～7031		05 槽	7032～7039		06 槽	7040～7047
07 槽	7048～7055		08 槽	7056～7062		09 槽	7063～7071
10 槽	7072～7079						

T1 PRI 中繼線: 08 槽 7056～7063、7168～7175、7064～7071。

T1 PRI 中繼線: 10 槽 7072～7079、7184～7199。

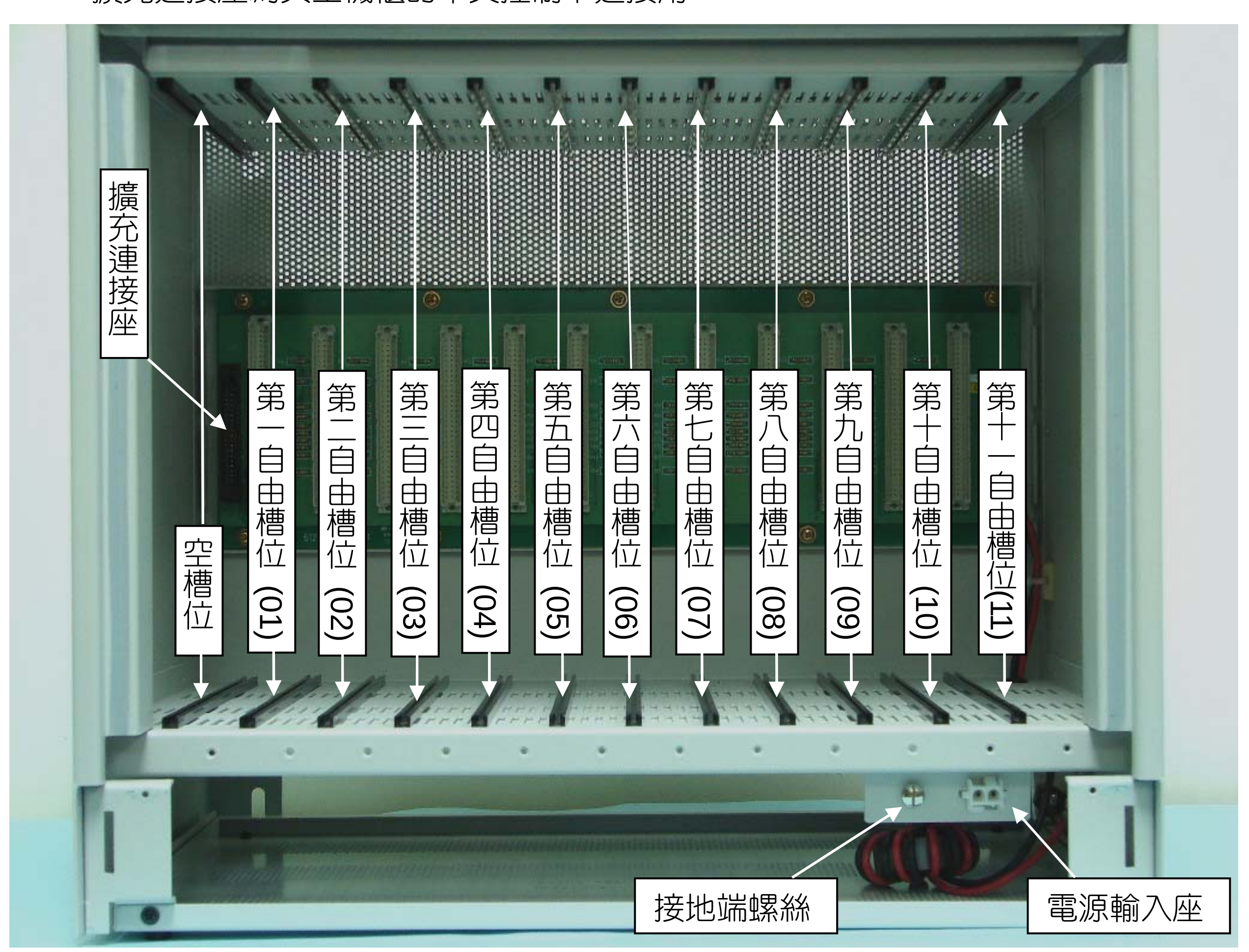
E1 PRI 中繼線: 08 槽 7057～7063、7168～7183、7065～7071。

E1 PRI 中繼線: 10 槽 7073～7079、7184～7199(7192 空號)、7200～7207。

8.2.擴充櫃

A. 首先將 360F 機櫃上鑰匙轉開，取下前蓋。

B. 擴充機櫃共有 12 槽位，第 1 槽為空槽位，第 2 至 12 共 11 個(01-11)為自由槽位，可裝數位分機卡、單機卡、外線卡、中繼卡(限裝於 9 及 11 自由槽)，另 J13 擴充連接座為與主機櫃的中央控制卡連接用。



C. 數位分機卡、單機卡出廠預設號碼:

01 槽	2161～2176		02 槽	2177～2192		03 槽	2193～2208
04 槽	2209～2224		05 槽	2225～2240		06 槽	2241～2256
07 槽	2257～2272		08 槽	2273～2288		09 槽	2289～2304
10 槽	2305～2320		11 槽	2321～2336			

D. 外線卡、中繼卡出廠預設號碼:

01 槽	7080～7087		02 槽	7088～7095		03 槽	7096～7103
04 槽	7104～7111		05 槽	7112～7119		06 槽	7120～7127
07 槽	7128～7135		08 槽	7136～7143		09 槽	7144～7151
10 槽	7152～7159		11 槽	7160～7167			

T1 PRI 中繼線: 09 槽 7144～7151、7208～7215、7152～7159。
T1 PRI 中繼線: 11 槽 7160～7167、7224～7239。
E1 PRI 中繼線: 09 槽 7145～7151、7208～7215、7153～7159。
E1 PRI 中繼線: 11 槽 7161～7167、7224～7239(7232 空號)、7240～7247。

8.3.卡片安裝位置

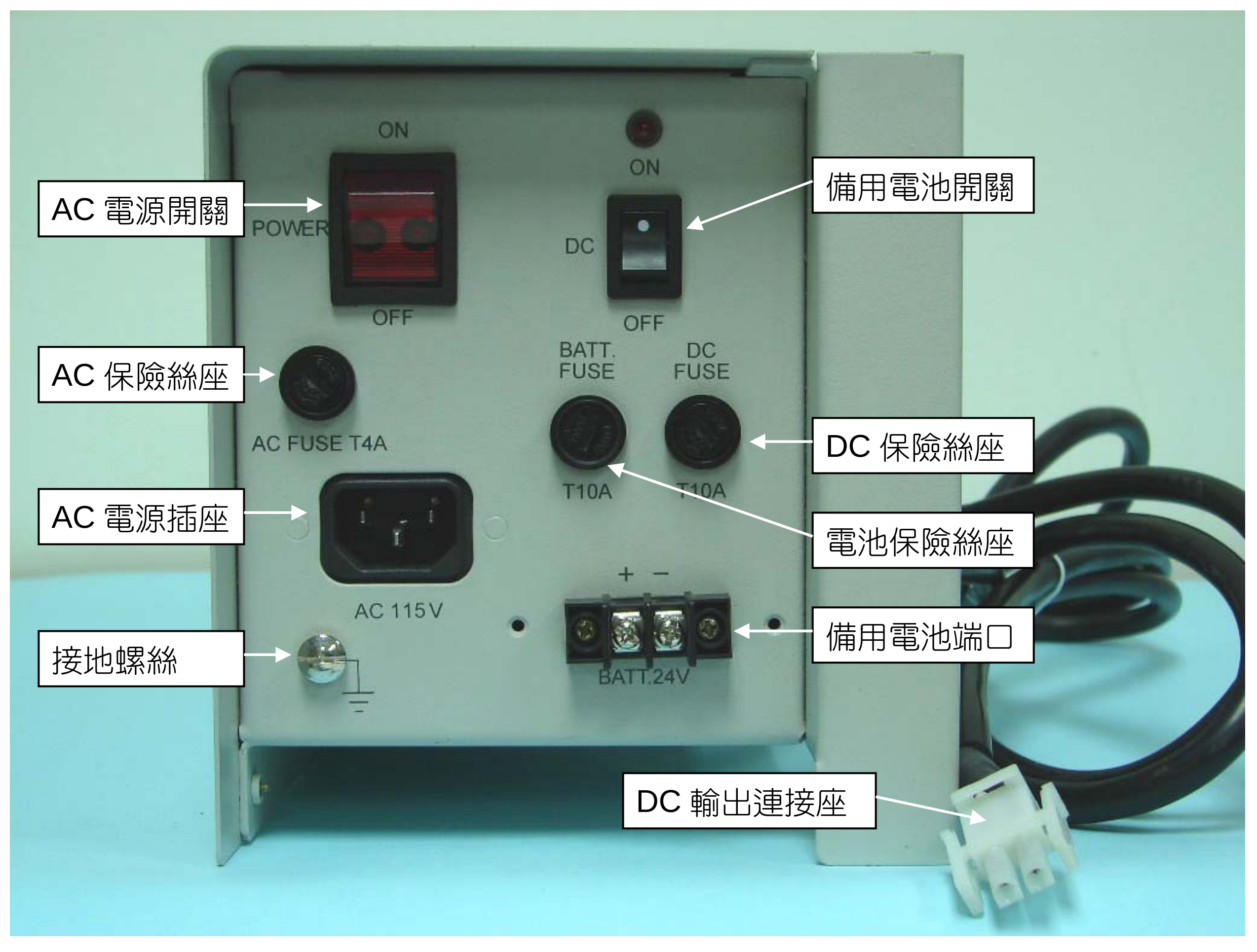
A.主機櫃自由槽位的卡片安裝，數位分機卡由第 1 槽位往右安裝，系統總機分機 2001 出廠值在第 1 槽位第 1 埠，外線卡則由第 10 槽位往左安裝，因為數位話機上的外線鍵出廠值，是對應第 10 槽及第 9 槽位置(如下圖)。

B.PRI 中繼卡安裝位置，主機櫃限定在第 8 及 10 槽位，擴充機櫃限定在第 9 及 11 槽位，但當裝在主機櫃的第 8 槽位或擴充機櫃的第 9 槽位時，其各下一個槽位則不能裝任何卡片，建議先由主機櫃的第 10 槽位或擴充機櫃的第 11 槽位安裝。



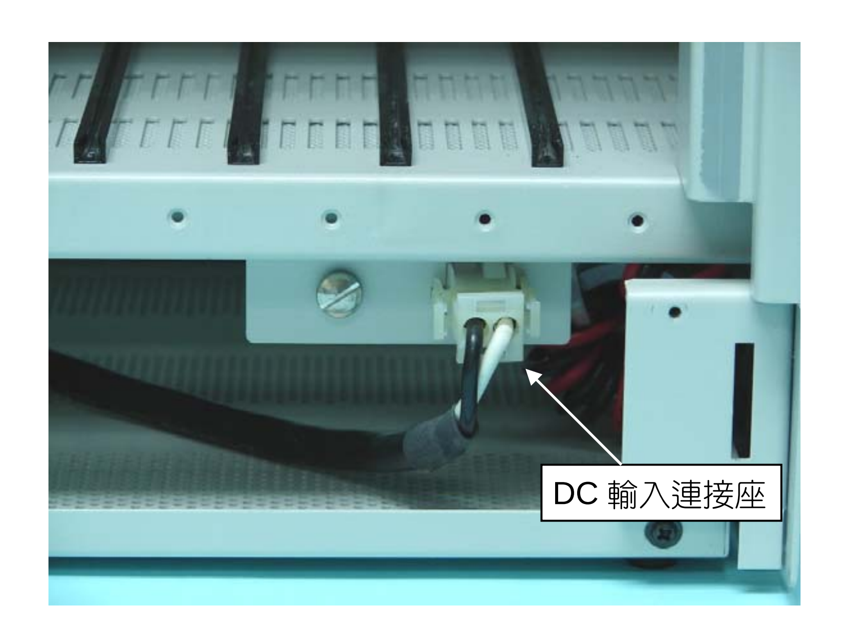
8.4. 安裝電源供應器

A.主機櫃及擴充機櫃各配一組電源供應器。



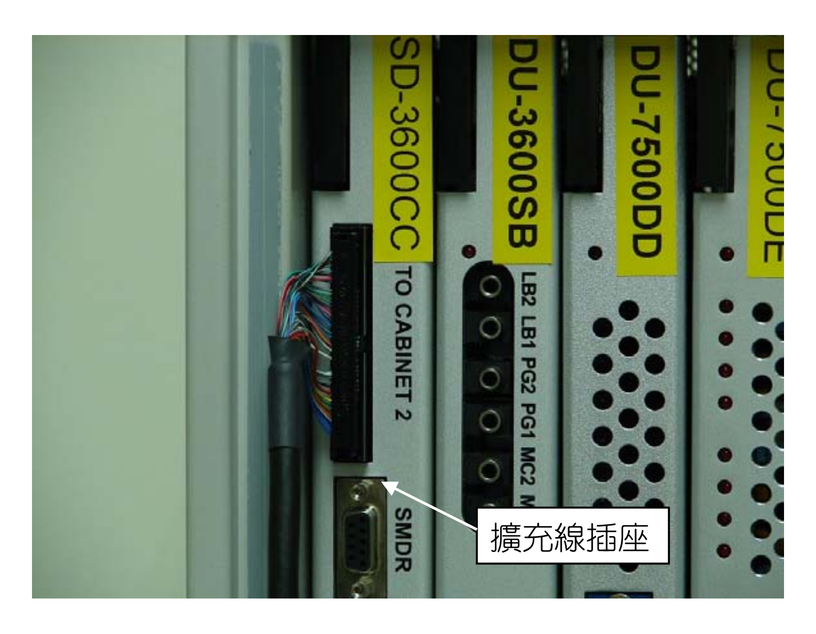
B.備用電池請使用 24V/20AH～24V/40AH 以內。

C.將 DC 輸出連接座插入機櫃右下方的專用插座(如下圖)。

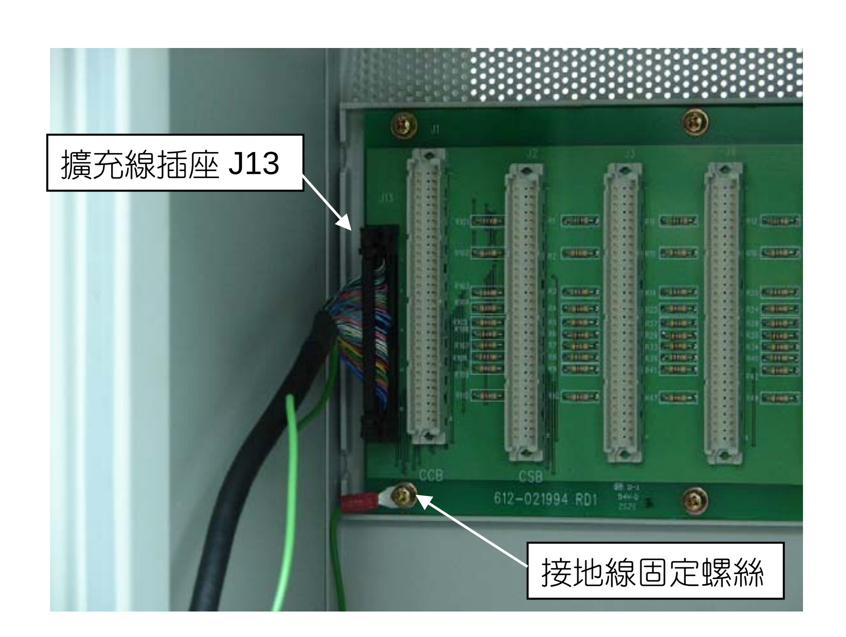


8.5. 安裝擴充機櫃

A. 在主機電源為關閉狀態，將擴充連接線插於中央控制卡 CABINT 2 座上(如下圖)。



B. 再將擴充連接線另一端插入擴充機櫃背板的 J13 連接座，並將綠色接地線固定於背板螺絲上(如下圖)。



8.6.12 安裝路語音信箱

A. 首先將中央服務卡 VM RS-232 防塵膠片取下，再將 12 路語音信箱加墊片用螺絲固定於中央服務卡的 SP1-SP4 孔位上。

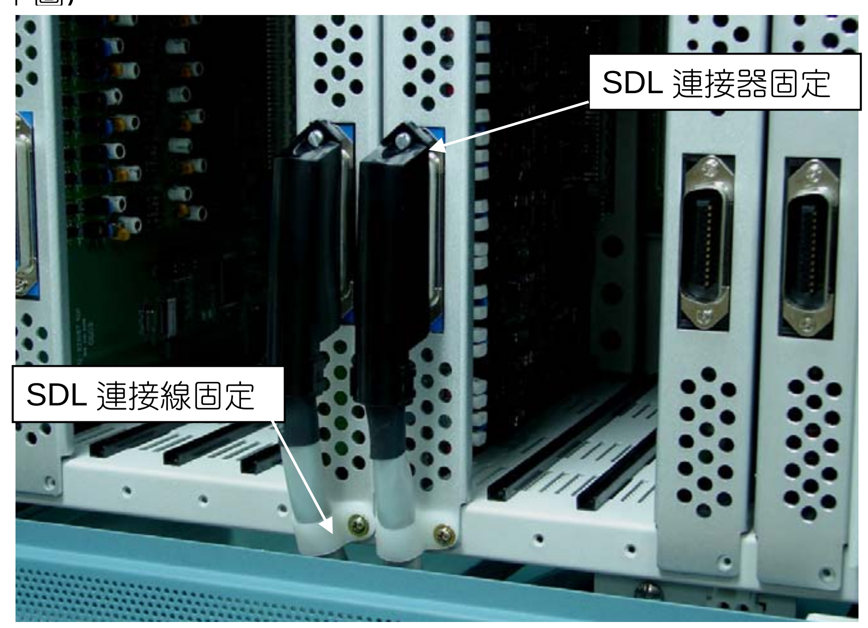
B. 將 12 路語音信箱的 CN2 連接線，插於中央服務卡的 CN5 連接座上 (如下圖)。



8.7.卡片及 SDL 線的固定

A. 將卡片連街座上方的螺絲取下，再將 SDL 連接器螺絲鎖入卡片上。

B. 用所附的塑膠環套入 SDL 線，再用螺絲固定於機櫃上，以防止連接器翹起造成接觸不良(如下圖)。



九. 10 鍵顯示型數位話機之面板功能介紹

10鍵顯示型數位話機：SD-7610D

尺 寸：207.2×172×113.4 （ D×W×H mm ）



十. 24 鍵顯示型數位話機之面板功能介紹

24鍵顯示型數位話機：SD-7624D

尺寸： 214.6×194×115 （ D×W×H mm ）



十一. 24 鍵豪華型數位話機之面板功能介紹

24鍵豪華型數位話機：SD-7624E

尺寸： 214.6×194×115 （ D×W×H mm ）



十二. 48 鍵中繼台面板功能介紹

48鍵中繼台：SD-7648X
尺　寸：209.2×120×113.9（ D×W×H mm ）



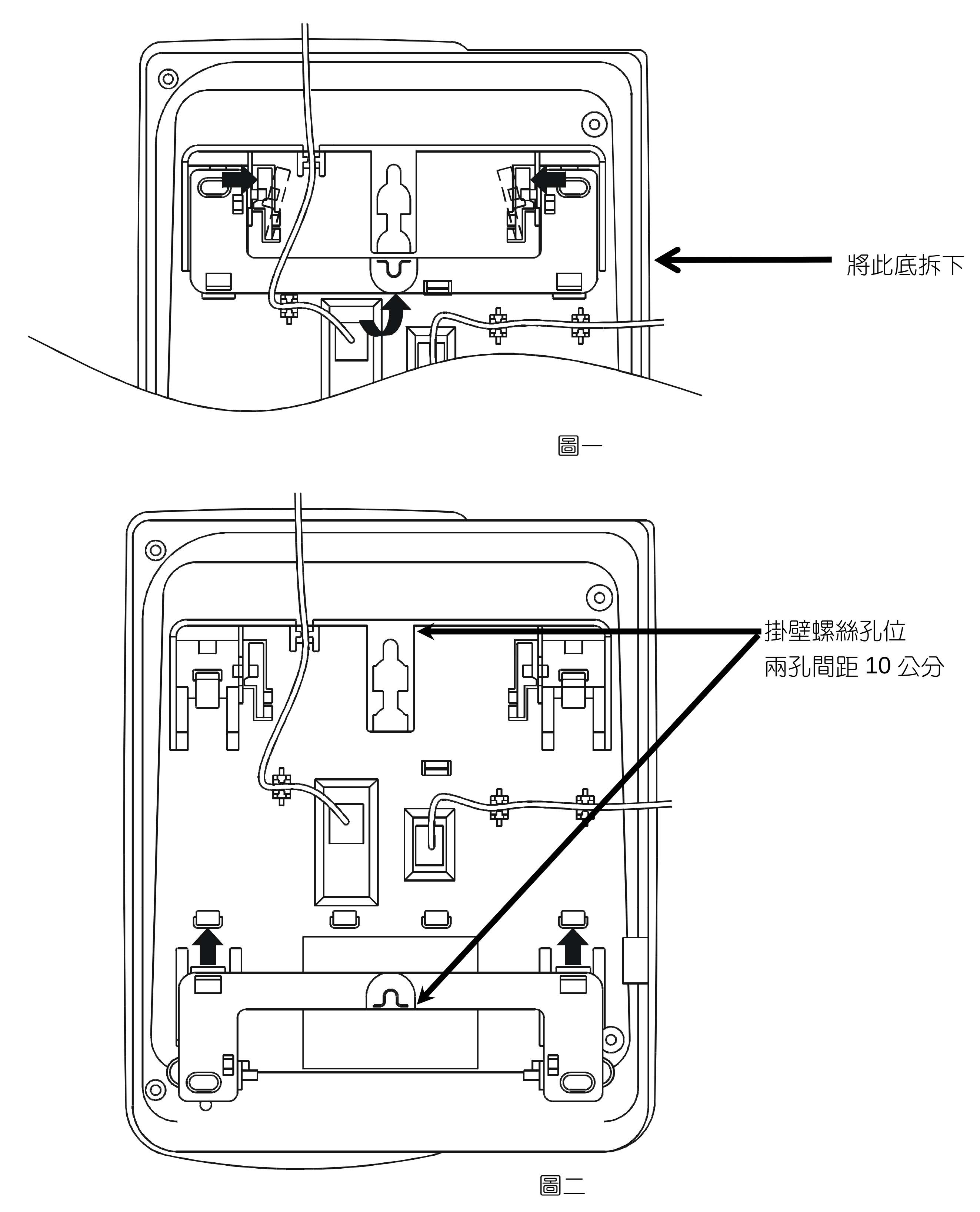
註：除 10 號分機外，中繼台可安裝任一分機埠，不需設定直接對應總機分機使用。

十三. 6鍵無線手機面板功能介紹

6鍵無線手機：DU-7706A



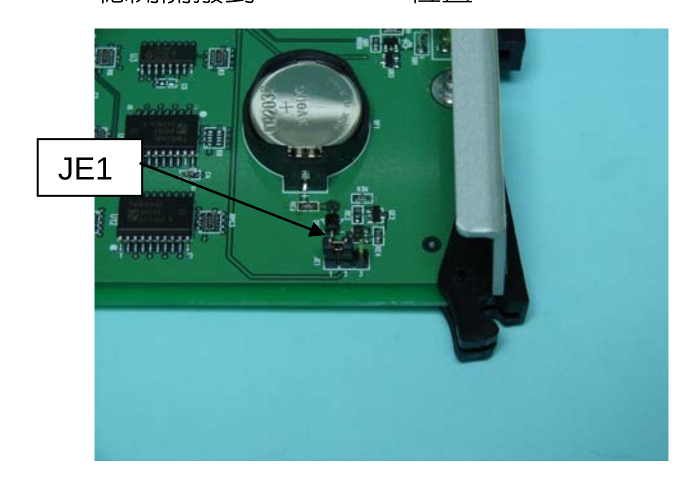
十四. 話機掛壁架安裝介紹



❶將兩個箭頭所指的卡榫往內推，即可將原來底座拆下（如圖一）。
❷將底座裝至下方並推入卡槽，話機掛至固定螺絲上（如圖二）。
❸再將話機喇叭上方的聽筒卡榫拔起，再反轉 180° 插回即可掛住聽筒便完成。

十五. 開機檢查程序

1.在開機前為確認系統所有記憶體及電路元件的工作位置均為出廠值，請將中央控制卡上程式記憶開關（JE1）撥到 COLD 位置(如下左圖)，等 10 秒後，再將程式記憶開關撥到 NORMAL 位置。





2.請將主裝置之電源插頭插入 AC 電源。

3.在開啟主裝置電源開關後(如右上圖)，AC 指示燈亮起，中央控制卡指示燈由紅燈轉為閃爍狀態，這表示系統開始正常運作，數位話機約經 15 秒左右即可動作。

4.由系統銜接的任何一部數位話機，測試每一條外線及分機的使用狀態。

5.依客戶之需求，參考 SD360F 程式設定手冊，並利用顯示型數位話機或電腦執行各項程式設定，或利用外接數據機(MODEM)執行遠端遙控程式設定。

十六. 中央服務卡之附加功能介紹

1.外加擴大鈴（LB1 LB 2）(如下圖)

擴大鈴介面，提升客戶所指定的外線響鈴的聲音，或是做音樂源、外部廣播控制用。擴大鈴介面為兩組乾接點（RELAY 30VDC/1A），做 ON/OFF 的控制用。

2.外加廣播（PG1 PG2）(如下圖)

外加廣播介面，可將電話系統與廣播系統相連接，直接在電話做廣播功能，連接方式是 PG1 或 PG2 插座連接至廣播系統的麥克風輸入端（600Ω 0dbm）。

3.外加音樂源（MC1 MC2）(如下圖)

兩組外接音樂源輸入，讓用戶除使用系統內建電子音樂外，或是外接式音樂做為保留音樂或背景音樂源。

4.內部保留音樂

提供一組內部保留音樂源，當系統 MC1 輸入座未插外接音樂源時，系統是提供內部音樂。



十七. 中央控制卡之附加功能介紹

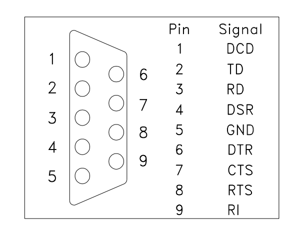
1.電腦程式設定（RMP）(如下圖)

電腦程式設定的串列式輸出端（RS-232 SERIAL PORT），可以利用 RS-232 連接線連接到個人電腦（PC）執行電腦程式設定，其相關規格說明如下：

資料傳輸規格：

BAUD RATE : 110bps-19200bps
START BIT : 1 bit
DATA BIT : 8 bit
PARITY CHECK : None
STOP BIT : 1 bit

RS-232 連接器腳位說明如下：



註： 確保傳送資料正確，RS-232 連接線長度不要超過 45 英呎（feet）。

2.流水資料輸出（SMDR）(如下圖)

流水資料輸出（SMDR）的串列式輸出端（RS-232 SERIALPORT）。可以與串列式印表機連接，列印電話使用之流水資料。

計費輸出格式說明：

```
      0         1         2         3         4         5         6
欄位：123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
內容：X XXXX XXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX MM:SS MM/DD HH:MM:SS HH:MM:SS XX
說明：A B    C              D              E     F     G        H

       7         8
      678901234567890
      XXXXXX X   XX
      I      J   K
```

說明：1.輸出格式為 80 欄位。

2.輸出內容說明：

A.外線使用模式（01）：”I”撥入電話，”A”總機撥出再轉接，”H”撥出再轉接，”L”會談電話，”O”外撥電話。

B.分機號碼 4 格（03-06）。

C.外線代碼 4 格（08-11）。

D.外撥電話號碼 20 格（13-32）。

E.撥入電話響鈴至接取時間 5 格（34-38），MM：SS（分：秒）。

F.外撥電話日期 5 格（40-44），MM：DD（月：日）。

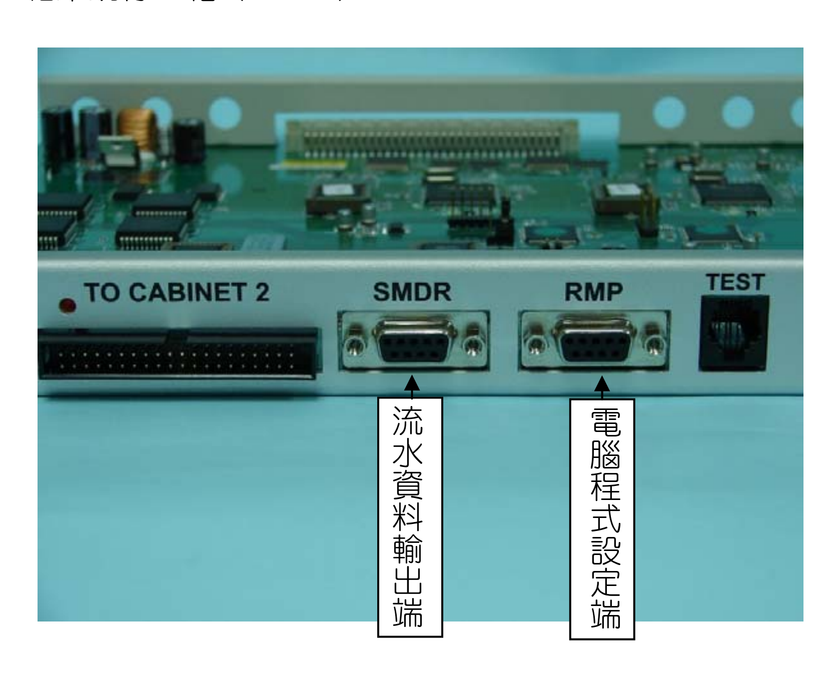
G.外撥電話起始時間 8 格（46-53），HH：MM：SS（時：分：秒）。

H.通話使用時間 8 格（55-62），HH：MM：SS（時：分：秒）。

I. 隨身密碼 8 格（64-71），密碼為 2-8 碼。

J. 反極信號偵測 1 格（74），”$”表收到反極信號，空白則表以系統計時起算。

K.結束跳行 2 格（79-80），<CR><LF>。



3.電腦程式設定及流水資料輸出連接線（RS-232）說明

主機端到程式控制電腦端（PC to RMP）接線表

主機端（9 PIN）	電 腦 端（9 PIN）	電 腦 端（25 PIN）
2（RD）	2	3
3（TD）	3	2
4（DTR）	4	20
5（GROUND）	5	7
6（DSR）	6	6
7（RTS）	7	4
8（CTS）	8	5

主機端到計費電腦端（PC to SMDR）接線表

主機端（9 PIN）	電腦端（9 PIN）	串列式印表機（25 PIN）
2（RD）	2	3
3（TD）	3	2
4（DTR）	4	20
5（GROUND）	5	7
6（DSR）	6	6
7（RTS）	7	4
8（CTS）	8	5

4.數據機與主機電腦程式設定端連接線（RS-232）說明

數據機端到主機端（MODEM to RMP）接線表

主機端（9 PIN）	數據機端（9 PIN）
2（RD）	3
3（TD）	2
4（DTR）	6
5（GROUND）	5
6（DSR）	4
7（RTS）	8
8（CTS）	7

十八. 避雷設備之安裝說明

1.每年四月及九月左右經常發生雷擊。由於局線及話機（含數位及單機）室外線部份有如一條長天線，很容易感應到雷擊電壓，而傷及電話系統。因此，為加強電話系統的保固工作，我們誠懇地建議，在安裝電話系統時，一定要在主配線箱（MDF）上加裝避雷設備，並做好接地阻抗之處理（＜15Ω以下)，以減少雷擊的損害。

註: 1.雷擊系屬於意外事件，不在正常的保固範圍。
2.TECOM SD 系列產品局線介面耐壓值，經測試最高可承受 6000V （美國 FCC 安全標準 800V)。

2.建議附加避雷元件如下：

2-1.主配線箱（MDF)：TRANS/型號 ITT-11

2-2.避雷子固定架：TRANS/型號 ITT-12

2-3.避雷子：TRANS/型號 ITT-13

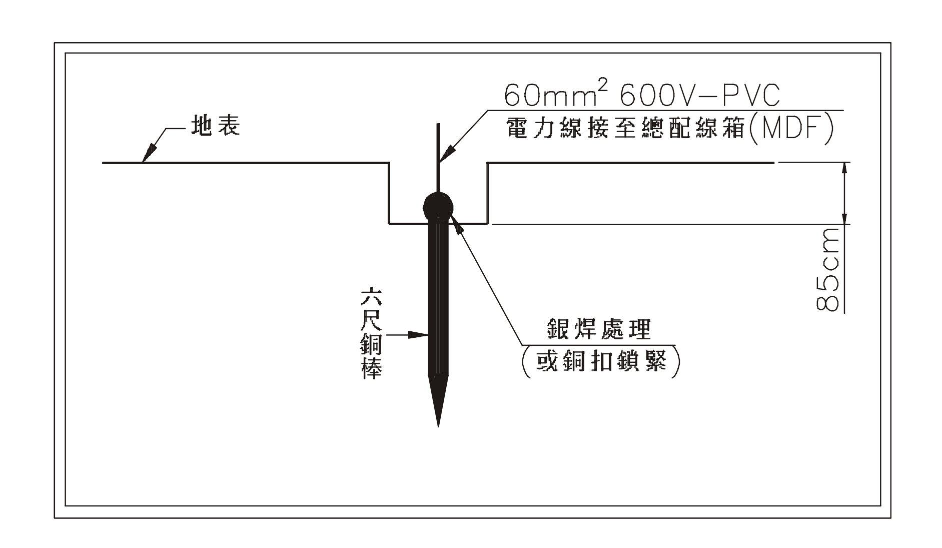
局線介面：請使用 Mugero 3P230E 避雷子（230V±20%）
分機介面：請使用 Mugero 3YP90 避雷子（90V±20%）
單機介面：請使用 Mugero 3P230E 避雷子（230V±20%）

2-4.接地導線：請使用 60mm^2 600V-PVC 綠色電力線。（或至少使用 14mm^2 600V-PVC 綠色電力線。）

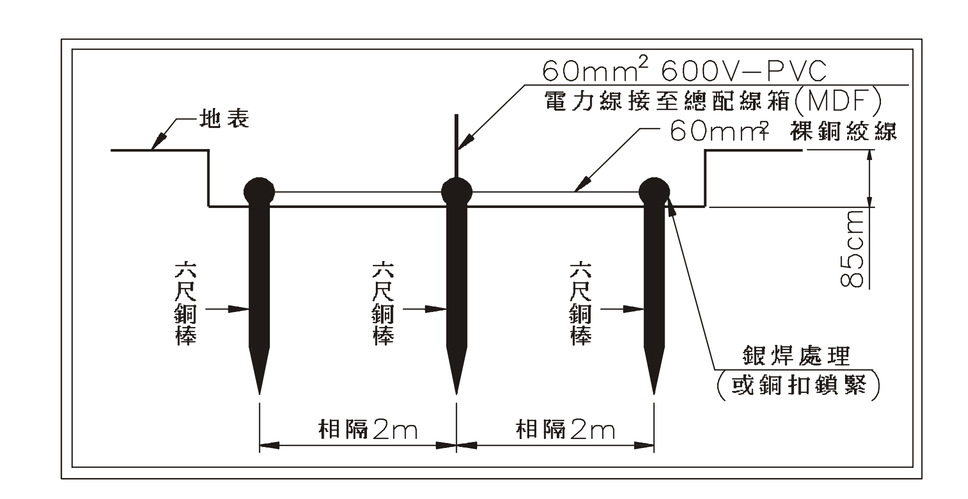
2-5.接地銅棒：銅棒長六尺（180cm），外徑 13mm。

3.接地之設置種類：

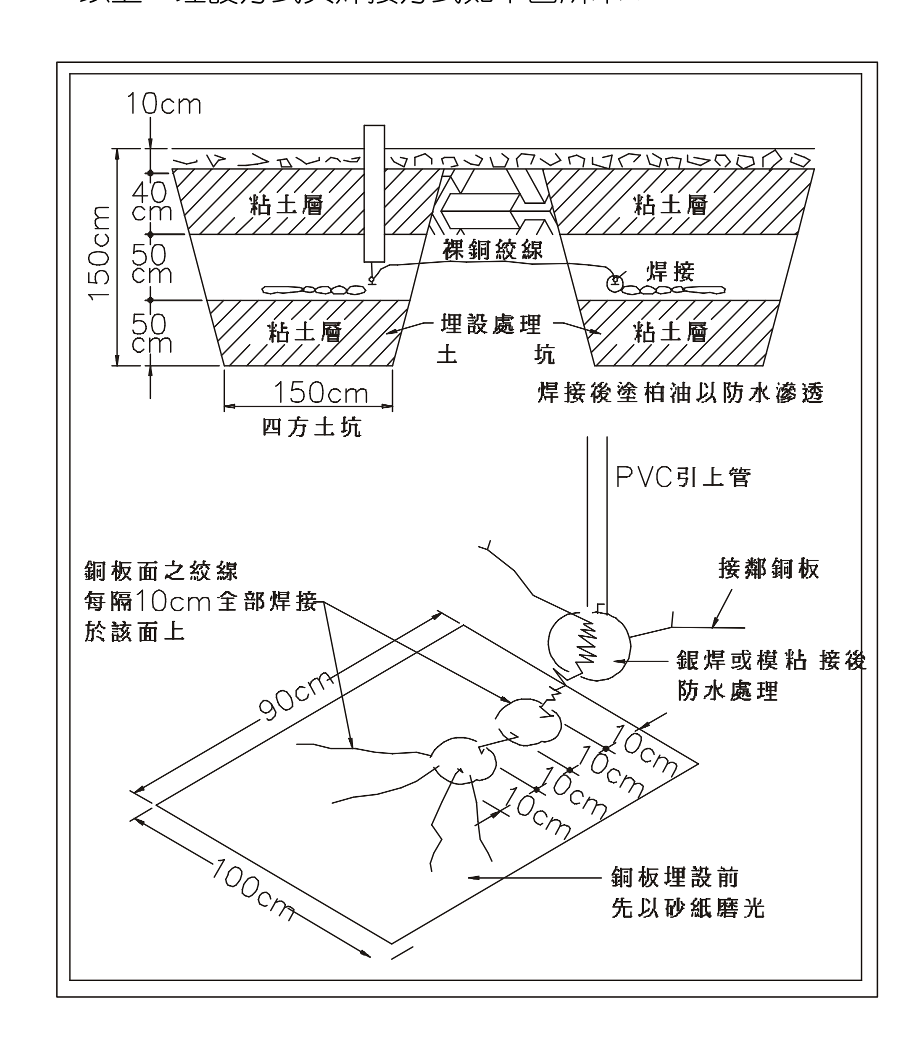
（a）單極式：銅棒長六尺（180cm），外徑 13mm，儘量選擇較濕的土質（土壤愈潮濕，則接地效果愈好，且較容易把銅棒插入地面下），銅棒與 PVC 導線的銜接可用銀焊處理或使用銅扣直接鎖緊，如下圖所示：



（b）多極直線並聯式：銅棒長六尺（180cm），外徑 13mm，儘量選擇較潮濕的土質，使用三支銅棒直線並聯插入地面下，每支銅棒相距 2m，銅棒與 PVC 導線的銜接可用銀焊處理或使用銅扣直接鎖緊，如下圖所示：



（c）銅板式：銅板之材料為紫銅材質，長 90cm，厚 2mm。埋設深度至少 1.5 公尺以上。埋設方式與焊接方式如下圖所示：

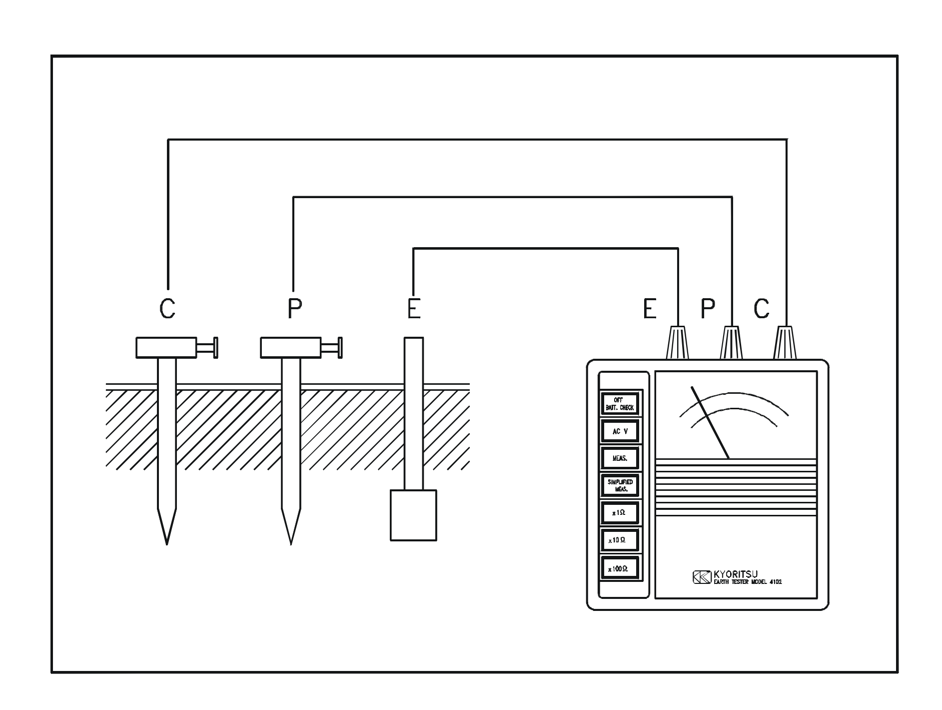


4.接地電阻測試（＜15Ω以下）:

（a）接地電阻測試器： KYORITSU 4102。

（b）測試方法如下圖所示：

註：C，P，E 三個測試接地極必須排成一條直線，其測量才能獲得準確結果。



十九. 故障排除

現　　象	原　　因	處　理　方　式
無 AC 電源	1.AC 線鬆脫 2.AC 保險絲斷	1.重插 2.更換保險絲
DC 指示燈不亮	1.LED 不良 2.DC 保險絲斷	1.更換 2.更換
系統指示燈不閃	程式記憶開關 JE1 未插至 NORMAL 位置	關電源後，撥至 NORMAL 再開啟電源
話機不動作	1.線路短路 2.線路配錯 3.話機不良 4.接線盒接觸不良	1.檢查復置,話機拔插一次 2.檢查復置 3.更換 4.檢查及更換
話機動作異常或顯示幕出現奇怪符號	1.受機械或儀器干擾 2.因使用不良的舊線路配線 3.線路有短路的現象	1.移動配線路徑或改用通信隔離線 2.線路換新方式 3.跳其他對線或換線